



Le projet du garage Côte-Vertu de la STM se mérite la reconnaissance Envision Platine pour les infrastructures durables d'envergure



Le projet de garage souterrain pour voitures de métro (Garage Côte-Vertu) de la Société de transport de Montréal (STM), a été conçu en réponse à plusieurs besoins dont celui d'avoir un endroit accessible pour entretenir les trains et celui d'équilibrer les espaces de stationnement aux extrémités de la ligne desservie. Situé à proximité de la station Côte-Vertu, il permettra une plus grande fréquence de passages afin de soulager la pression croissante sur une ligne de métro déjà chargée. Le garage Côte-Vertu est constitué de trois bâtiments de surface, dont un bâtiment de dix étages qui plonge sous terre jusqu'aux tunnels pour y loger un atelier d'entretien. Le projet comporte aussi une voie de raccordement pour que les trains puissent accéder au garage à partir de la station terminale Côte-Vertu et un imposant faisceau avec plusieurs appareils de voies pour guider les trains vers l'un des trois tunnels.

Les objectifs du projet sont de:

- Ajouter dix espaces de stationnement pour les trains du métro ;
- Augmenter la capacité du réseau de métro avec l'ajout de trains sur la ligne orange ce qui accroîtra la fréquence de service jusqu'à 25 % aux heures de pointe ;
- Soutenir la croissance de l'achalandage prévue pour les prochaines années;
- Augmenter l'offre de service en vue du prolongement de la ligne bleue.

L'équipe de projet a opté pour une approche globale de conception durable afin d'améliorer l'expérience des clients du métro et d'améliorer la qualité de vie des communautés locales. Les instances municipales ont été consultées lors de la conception du projet, afin de répondre à leurs besoins et préoccupations, ce qui a donné lieu à l'intégration de plusieurs mesures de durabilité.

RÉALISATIONS CLÉS EN MATIÈRE DE DURABILITÉ

Stimuler la croissance et le développement durable. Avec une augmentation de la fréquence de passage jusqu'à 25 % aux heures de pointe, le projet garage Côte-Vertu permettra, au cours des dix prochaines années, d'accueillir plus de 500 000 passagers supplémentaires par an sur la ligne orange. De plus, l'équipe a intégré des solutions d'aménagement pour créer des itinéraires sécuritaires dédiés aux cyclistes et aux piétons, sur le terrain au-dessus du garage. La construction de ce nouveau garage générera des retombées économiques de plus **de 400 M\$ et la création de 1 633 emplois.**

Améliorer l'espace public. Le projet a permis de transformer un site en friche, contaminé, en un aménagement ouvert, accessible au public à toute heure de la journée. La plantation d'arbres, l'installation d'un éclairage adéquat, de bancs, de tables et l'ajout d'aires de repos offriront des aménagements récréatifs sécuritaires aux utilisateurs du site. De plus, un parcours piéton sécuritaire traversant différentes zones urbaines facilitera les déplacements dans le secteur.

Favoriser la collaboration et le travail d'équipe. Dès la phase de conception du projet, l'équipe de projet a mis sur pied une équipe multidisciplinaire partageant des valeurs communes de développement durable. Cette vision partagée de la durabilité a été entérinée dès le début du projet et a servi de fil conducteur tout au long de l'avancement de celui-ci. Ainsi, chaque décision et chaque étape du projet intègre les meilleures pratiques de durabilité.

Poursuivre les opportunités de synergie des sous-produits. De nombreux efforts pour incorporer des sous-produits dans le projet ont été analysés. À titre d'exemples, l'équipe a pu intégrer des fumées de silice et des scories dans les dalles de stationnement et les voûtes de garage. De la poudre de verre provenant d'une usine de micronisation locale a également été utilisée dans la fabrication du béton du stationnement, des trottoirs et des bordures.

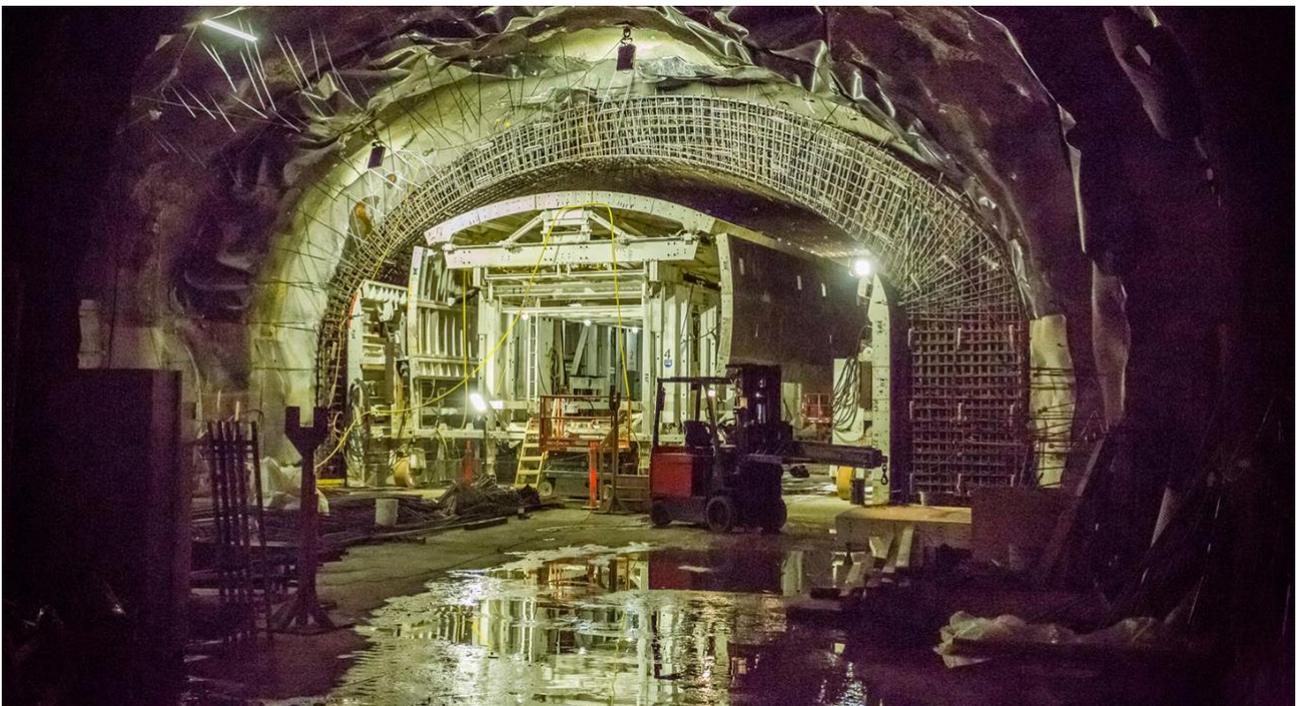
Achats durables. L'équipe du projet a imposé des exigences strictes en matière de durabilité à ses fournisseurs qui devaient démontrer leur engagement et choisir des matériaux dotés de caractéristiques de durabilité reconnues, comme des certifications de durabilité, une empreinte carbone plus faible, etc. Les fournisseurs devaient soumettre une documentation pour valider les caractéristiques de durabilité. En conséquence, **87 % des matériaux utilisés dans le projet répondent aux critères d'approvisionnement responsable.** De plus, **41 % des matériaux du projet (sur la base du coût) sont recyclés et 65 % sont régionaux.**

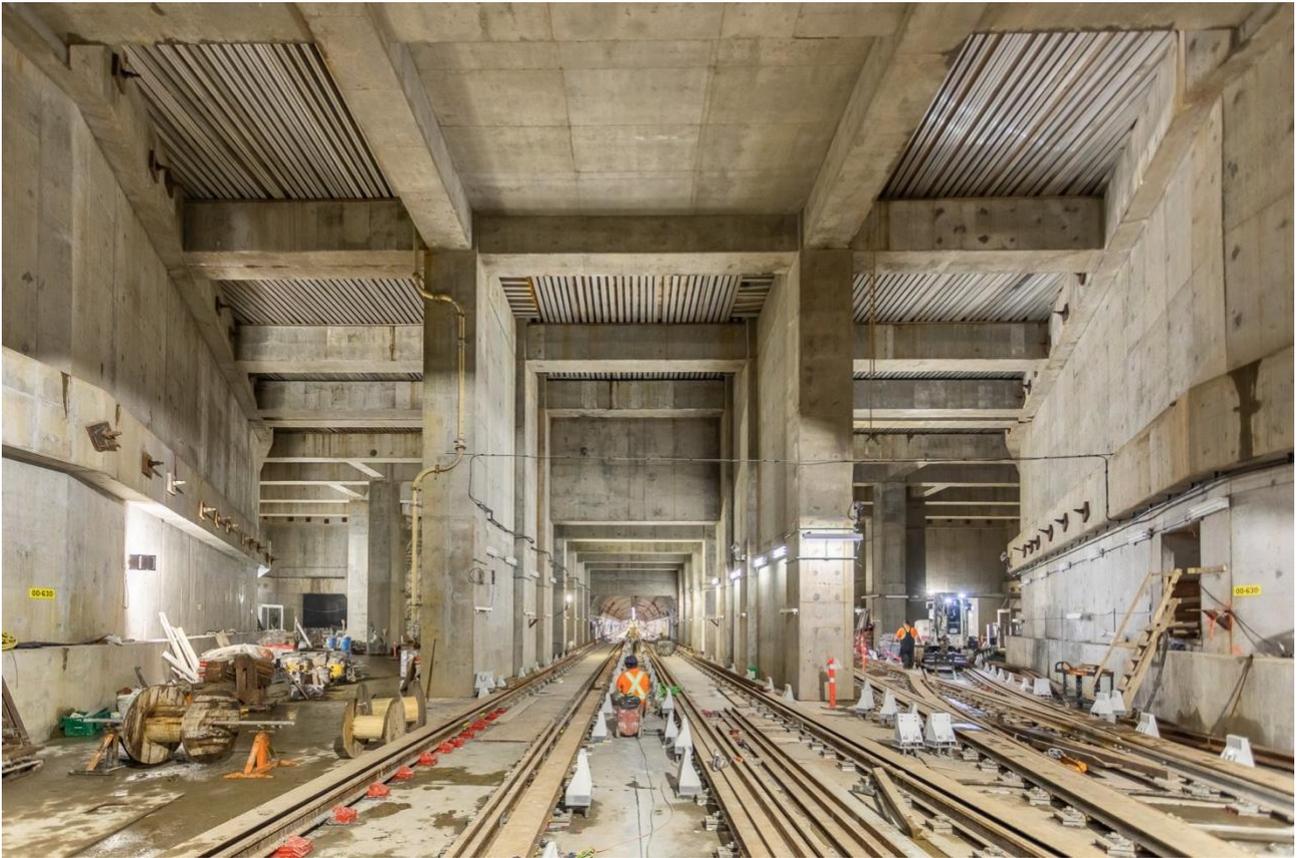
Conservation de l'énergie. Ce projet **réduira la consommation d'énergie de 48,9 %** par rapport aux normes de l'industrie. Un système de récupération d'énergie (roue thermique) permettra de récupérer 463 173 kWh. De plus, le remplacement des lampes fluorescentes par des DEL dans les tunnels permettra d'économiser 496 823 kWh par an, soit une diminution de 59,4 % pour l'éclairage comparativement à une structure conventionnelle. C'est la première fois que la STM installe des lumières DEL dans un projet souterrain. De plus, **près de 100 % des besoins énergétiques sont fournis par des énergies renouvelables**, principalement l'énergie hydroélectrique.

Protéger le milieu naturel. Le garage Côte-Vertu a été implanté sur un site contaminé qui était à l'abandon après un passé industriel. L'équipe du projet a élaboré et mis en œuvre un plan de réhabilitation des sols conforme à l'utilisation finale du site. De plus, l'équipe a mis en place des mesures afin de prévenir les impacts futurs sur le sol, les eaux de surface et les eaux souterraines. Le projet protège le milieu naturel de plusieurs autres manières, notamment:

- Gérer les eaux pluviales en **stockant plus de 40 % de l'eau sur place**, grâce à l'installation de cinq bassins de biorétention et d'un toit vert, et en réduisant, dans la mesure du possible, les surfaces imperméables ;
- Sélectionner, autant que possible, des espèces indigènes qui nécessitent peu d'entretien et qui favorisent la biodiversité et la création d'habitats en milieu urbain;
- Installer une toiture avec végétaux;
- Interdire l'utilisation des pesticides sur le site;
- Éliminer les espèces non indigènes envahissantes dans la zone du projet, y compris l'herbe à poux.

Planification pour le changement climatique. La STM a contribué à l'élaboration du premier plan d'adaptation climatique de la Ville de Montréal qui comprend une analyse détaillée des vulnérabilités des infrastructures du territoire, des risques associés et des stratégies d'adaptation. Cette analyse s'applique aux infrastructures du garage Côte-Vertu. Les risques identifiés comprenaient le ruissellement des eaux pluviales/inondations et les vagues de chaleur. Les mesures d'adaptation au climat pour la gestion de l'eau comprennent la réduction des surfaces imperméables, l'augmentation et le maintien de la végétation et le renforcement des infrastructures pour résister aux tempêtes. Les mesures d'adaptation à la chaleur comprennent un système de ventilation de grande capacité et un système de ventilation d'appoint.





PETITES PHRASES

Luc Tremblay, directeur général de la STM : « Aujourd'hui, les communautés exigent que les infrastructures soient construites en protégeant l'environnement, avec un souci du bien-être de la collectivité, tout en stimulant l'économie. Cette reconnaissance Platine, la première au Canada pour un projet de transport collectif, démontre que la STM possède le savoir-faire pour livrer des projets d'envergure avec un maximum de bénéfices pour la collectivité. »

Sylvain Paquet, directeur principal de projets : « Obtenir cette reconnaissance Envision est un véritable tour de force de l'équipe de projet puisque tous les aspects de développement durable du projet ont été analysés afin d'intégrer les meilleures pratiques et d'en faire un suivi méticuleux pendant la conception et la construction. Cela demande beaucoup d'efforts et de rigueur tout au long du projet et je lève mon chapeau à mon équipe pour son travail. »

Melissa Peneycad, directeur général d'ISI : « Remporter le prix Platine Envision n'est pas une tâche facile, et toutes les personnes impliquées dans ce projet devraient être fiers de leur accomplissement. En poursuivant une approche d'équipe multidisciplinaire, ils ont pu analyser chaque crédit Envision et dégager une vision commune. Ils se sont alors fixés comme objectif de transformer cette vision en réalité. Le projet est le fruit d'un travail d'équipe exceptionnel et de son engagement en faveur du développement durable. »



Détails du projet en un coup d'œil

Projet vérifié par Envision:	Garage souterrain Côte-Vertu
Lieu:	Montréal, Québec, Canada
Entreprise principale d'Envision:	Société de transport de Montréal (dirigée par Luc Tremblay, CPA, CA)
Évaluation d'Envision:	Platine
Date d'attribution:	29 septembre 2021
Porteur de projet:	Société de transport de Montréal
Phase du projet:	En construction – livraison printemps 2022
Projet vérifié par Envision:	Visitez le site du projet: https://www.stm.info/fr/a-propos/grands-projets/grands-projets-metro/garage-cote-vertu



###